

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑪ 公開特許公報(A) 平3-60229

⑫ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)3月15日

H 04 B 7/26  
H 04 M 15/001 0 9 J 7808-SK  
A 7189-SK

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 携帯電話機

⑮ 特 願 平1-196135

⑯ 出 願 平1(1989)7月28日

⑰ 発 明 者 高 田 伸 次 東京都港区南麻布5丁目10番27号 アンリツ株式会社内  
 ⑱ 発 明 者 片 岡 敏 光 東京都港区南麻布5丁目10番27号 アンリツ株式会社内  
 ⑲ 出 願 人 アンリツ株式会社 東京都港区南麻布5丁目10番27号  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 早川 誠志

明 細 書

## 1. 発明の名称

携帯電話機

## 2. 特許請求の範囲

基地局に対して無線符号による送受信を行ない、  
 該基地局と接続された交換局に回線接続される携  
 帯電話機において、

通話による利用度数を表示して記憶する手段と、  
 前記利用度数を表示または外部へ出力する手段  
 とを備えたことを特徴とする携帯電話機。

## 3. 発明の詳細な説明

&lt;本発明の産業上の利用分野&gt;

本発明は、携帯移動可能な携帯電話機に関す  
 る。

&lt;従来の技術&gt; (第4図)

移動通信に使用される従来の携帯電話機は、第  
 4図に示すように無線送受信部1、ダイヤル部2  
 および送受信部3とから構成されており、ダイ  
 ヤル部4とこの携帯電話機固有の移動識別コー

ド(IDコード)とを無線送受信部1で無線符号  
 に変えてアンテナ4から基地局へ送信すると、基  
 地局は受信情報を受信局へ送り、IDコードの相  
 合と相手局への回線接続がなされる。

相手局の応答は回線を介してその基地局へ送ら  
 れ、無線符号でこの携帯電話機に送達され、両局  
 の通話が可能となる。

また、この種の携帯電話機では、且その基地局  
 からの制御により、IDコードの送達を自動的に  
 行なってエリアコードを受信し、自分がどの基地  
 局のエリア内に存在するかを常に交換局に登録し  
 て記憶している。

したがって、この携帯電話機を送信相手とする  
 呼出しが交換局に送られると、交換局では、この  
 携帯電話機がどの基地局のエリア内に存在するか  
 を調べて、該当する基地局へ回線を接続する。

また、この種の携帯電話機に対する料金徴収は、  
 加入料電話と同様に、その所定額と通話会社との  
 間で予めなされた契約により、所定期間分(例え  
 ば1ヶ月分)の通話料(IDコードに対応付けて

復された通話料)をまとめて徴収するようにしている。

#### <解決すべき課題>

しかしながら、所有者(契約者)が、その携帯電話機を他の客に借用又はしてその通話料に応じた料金を受けとるいわゆるレンタル業を行なうとした場合、第5図の(イ)に示すように、電話会社が所有者に対してこの携帯電話機による通話料を累計して徴収する期間に対して、利用者(A~E)への各貸出し期間に図6の(ロ)に示すように不足であり、しかも電話会社からの請求には、通話した日時や通話料の明細が記載されていないため、貸し出し中の各利用者による正確な通話料を知ることができず、料金の徴収を行なうことができないという問題があり、実現できなかった。

本発明はこの問題を解決した携帯電話機を提供することを目的としている。

#### <問題を解決するための手段>

前記問題を解決するために本発明の携帯電話機

15は送受信回路部であり、基地局からの初回信号を受けて送受信回路部の設定を行ない、IDコードを送信して、そのエリアコードを受信させる等の制御を行なう。

16はダイヤル回路、17は送受信部である。

20は、ダイヤル発信信号と回線の接続信号とを受けて、発信通話の開始と終了を通知する通話検知手段、21は、受信されたエリアコードを記憶するエリア記憶手段、22は、ダイヤル信号から相手側の局番等のダイヤルコードを記憶するダイヤル番号記憶手段である。

23は、ある無線エリアから各局番地域に回線が接続された場合の1度数(所定料金)当りの通話可能な時間データを、すべて無線エリアについて記憶している時間データ記憶手段であり、エリアコード、ダイヤルコードおよび時間割引や曜日割引のための時間図表24からの日時、曜日データによって決まる時間データを出力する。

時間図表24は、日時データ、曜日データおよび所定周波数(例えば10Hz)のクロック信号

は、

通話による利用度を検出して記憶する手段と、この利用度を表示または外部へ出力する手段とを備えている。

#### <作用>

したがって、貸し出し中の利用度を外部から確認でき、レンタル業での客に対する料金徴収が容易に行なえる。

#### <本発明の実施例>(図1~3図)

以下、図面に基づいて本発明の実施例を説明する。

第1図は実施例を示すブロック図である。図において、10はアンテナ11を介して基地局との無線信号の送受を行なう無線送受信部である。

12は、送受信でアンテナ11を共用するための共用部、13はダイヤル信号や通話信号を回路部に変換してアンテナ11に出力する送受信部、14は基地局からの無線信号(初回信号や通話信号)を受信して復調する受信回路部である。

を出力する。

25は、通話検知信号が通話状態を示している間、クロック信号の計数を行ない、クロック信号の計数値が時間データ記憶手段23からの時間データを格納する区間検出信号を1つずつ出力する区間検出出力手段であり、区間検出信号を1つ出力する毎にクロック信号の時間データ23での計数値を繰返し行なう。

26、27は区間検出信号を保持する第1、第2の区間保持手段である。

28は発信通話が終了したとき、エリアコード、ダイヤルコード、日時データ(通話開始から通話終了)およびその通話による受取料金額(第2の区間保持手段27からのデータ)をまとめて1つの利用データとして記憶する利用データ記憶手段である。

29は、ダイヤル信号や区間検出信号を表示部30に表示させる表示手段である。

31は、この携帯電話機の所有者のみが所有する鍵による操作を通知するキー操作検知手段、3

2は、キー検知信号を受けた状態でダイヤル装置16から入力されるコードが予め決められた管理コードか否かを識別して、決められた管理コードと一致する場合は、対応する管理信号を出力するコード識別手段である。

33は、コード識別手段32で識別されたコードがデータ出力のための管理コードであったとき、利用データ記憶手段28に記憶されている利用データを外部へ出力するデータ出力手段である。

また、34は、コード識別手段32で識別されたコードがリセットのための管理コードであったとき、第1、第2の履歴検出手段26、27および利用データ記憶手段28の記憶内容をすべてリセットするための全リセット信号、あるいは第2の履歴検出手段27と利用データ記憶手段28の記憶内容をリセットするためのリセット信号を出力するリセット手段である。

次に、この携帯電話機の動作について説明する。予め第1、第2の履歴検出手段26、27の履歴値とともに"0"で、利用データ記憶手段28

を記憶する。

なお、この履歴信号出力手段25は、履歴検出手段26、27の履歴信号を出力するように構成されているため、第1、第2の履歴検出手段26、27の履歴値とともに"1"となる。

通話中は、クロック信号が時間データが入力される毎に1つずつの履歴信号が出力されて、履歴される。

なお通話中は、例えば第2図に示すように相手側の電話番号と履歴値("53")が表示器30で表示される。

通話が終了して回線が切れると、その日時データ、エリアコード、ダイヤルコードとともに第2の履歴検出手段27の履歴値が利用データ記憶手段28に記憶される。

以下、発信通話がなされる前に前記同様の動作がなされ、利用データ記憶手段28には例えば第3図に示すようなデータが記憶される。

利用者が所有名(レンタル業者)にこの携帯電話機を返却したとき、所有者によって其が操作さ

にも利用データが記憶されていないものとし、エリア記憶手段21にはこの携帯電話機が現在存在しているエリアのエリアコードが記憶されているものとする。

ここで、利用者がダイヤル装置16の操作して相手側の電話番号を発信すると、このダイヤル装置はIDコードとともに送信回路13により発信信号となってアンテナ11から基地局へ送信され、そのダイヤルコードがダイヤル番号記憶手段22に記憶される。

基地局ではこの信号を受信してそのエリアコードとともに交換局側へ送り、相手側の呼出しを行なわせる。

相手側が応答すると通話回線が接続され、利用者も相手側との通話が通受器217によってなされる。

この回線の接続は、通話検知手段20によって検知され、エリアコード、ダイヤルコードおよび日時データによって決まる時間データを受けた発信信号出力手段25によるクロック信号の計数が

れ、プリング装置がデータ出力手段33に接続されて、データ出力のための管理コードがダイヤル操作されると、第3図に示すような利用データが印字され、利用者に対する料金徴収のための用紙が行なわれる。

利用者が料金支払いの際にこの明細を要求しない場合は、表示器30に表示された履歴のみの履歴で料金の徴収を行なうことになる。

このようにして料金を徴収した後、次の利用者にこの携帯電話機を貸し出す場合は、所定の管理コードをダイヤル装置16より入力して、第2の履歴検出手段27と利用データ記憶手段28の内容をリセットすれば、この次の利用者による貸し出し中の通話履歴をその返却時に正確に知ることができる。

なお、決められた期間(例えば1ヶ月)におけるこの携帯電話機に対する通話料金の請求が電話会社からあった場合、第1の履歴検出手段26の履歴値を表示手段29によって表示させたり、利用データをパーソナルコンピュータに記憶さ

せてその期間の収支計算等を行なひければ、電話会社からの請求額との照合を容易に行なうことができる。

#### <本発明の他の実施例>

なお、前記実施例では、利用収金を収得した後に残った残金の徴収を行なっていたが、予め所定収金分の貸し出し料金を徴収し、その所定収金分の通話がなされたら使用できないよう構成することも可能である。

この場合、例えば100収金を初期記憶値として記憶する収金減算手段を設け、収金信号を受けると収金の減算を行ない残り収金を表示し、残り収金がなくなったとき、通話機能（発信機能）を停止させるようにすればよい。

なお、前記実施例では、この電話機内で収金信号を発生するようにしていたが、公共電話機のように交換局側から収金信号を送出してくる回線システムの場合は、この収金信号を収金信号の代りに用いることができる。

また、前記実施例では、利用データの出力やリ

セットを、周とダイヤル操作で行なうようにしていたが、外部装置によってこれらの操作を行なうようにしてもよい。

また、前記実施例では、発信通話における利用収金に基づいて貸し出し料金の徴収を行なう場合について説明していたが、着信通話についても例えば所定時間当たりの料金（収金）を予め設定しておき、着信通話収金を貸し出し期間中徴収して、発信通話の利用収金と着信通話の利用収金とによって貸し出し料金の徴収を行なうようにしてもよい。

#### <本発明の効果>

本発明の携帯電話機は前記説明のように、通話による利用収金を検出して外部から知ることができるよう構成されているため、この携帯電話機のレンタル費を行なうものが貸し出し中の通話を正確に知ることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図、第2図は、一実施例の動作を説明するための表示例を示す図、第3図は一実施例の動作を説

明するためのメモリ図である。

第4図は従来の電話機の構成図、第5図は通話料金の請求期間と貸し出し期間との関係を示す図である。

10……発信通話信号、16……ダイヤル装置、17……送受話機、20……通話検知手段、21……エリア記憶手段、22……ダイヤル番号記憶手段、23……時間データ記憶手段、24……時計回路、25……収金信号出力手段、26……第1の収金検算手段、27……第2の収金検算手段、28……利用データ記憶手段、29……表示手段、33……データ出力手段、34……リセット手段。

特許出願人

フジリツ株式会社

代理人

弁護士

早川 誠 志

第2図

利用収金

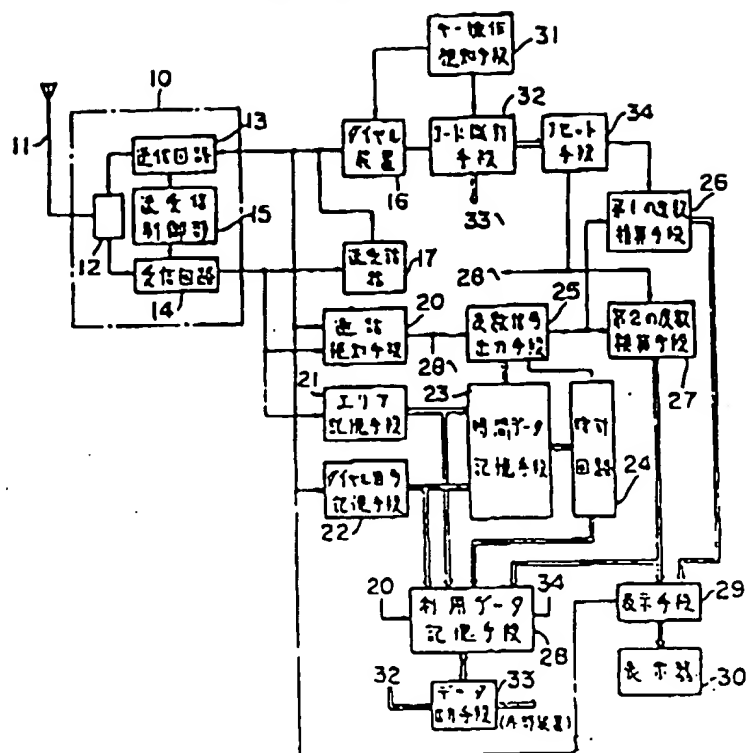
0462	53
23-1234	

第3図

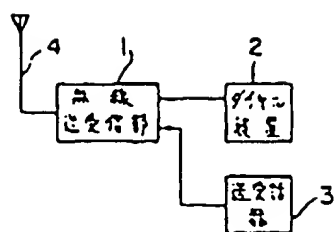
月日	時刻	時刻	エリアコード	ダイヤルコード	残高
7-1	10:30	10:33	03	045	3
7-3	18:01	18:07	03	03	8
7-4	11:28	11:30	03	0462	13
7-4	14:50	14:58	045	0474	23
...	...	...	...	...	...
7-18	19:42	19:46	045	0462	53

図面の修正(内容に変更なし)

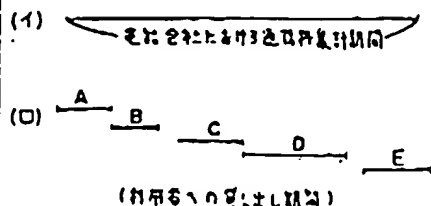
第1図



第4図



第5図

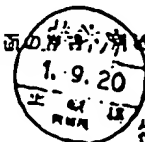


手続補正書(自白)

平成元年9月10日

特許庁長官 西田 文 相 殿

- 事件の表示  
平成1年 特許願 第196135号
- 発明の名称 携帯型装置
- 補正をする者  
事件との関係 特許出願人  
住所 東京都港区南麻布5丁目10番27号  
名称 (057) アンリツ株式会社  
代表者 菅 居 伸 至
- 代理人 〒141 電話490-4516  
住所 東京都品川区大崎1-17-5  
コープ大崎ハイム804号室  
氏名 (7933) 弁護士 早川 清 志
- 補正の対象 図面
- 補正の内容  
図面に最初に図付した図面の修正(内容に変更なし)



(19) Japan Patent Office (JP)

(11) Patent Application Disclosure Number

(12) Laid Open Patent Publication (A)

Heisei 3-60229

(43) Laid Open: Heisei 3 (1991) March 15

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	Classification symbol	Office internal number
H 04 B 7/26	109 J	7608-5K
H 04 M 15/00	A	7189-5K

Examination request: No

Number of Claims: 1

(Total 5 pages)

---

(54) Patent Title: Portable Telephone Handset

(21) Patent application No.: Hei 1-196135

(22) Filing date: Heisei 1 (1989) July 28

(72) Inventor: Nobu-tsugu Taka-da  
c/o Anritsu, K. K.  
5-10-27 Minami-Azabu,  
Minato-ku, Tokyo

(72) Inventor: Toshi-mitsu Kata-oka  
c/o Anritsu, K. K.  
5-10-27 Minami-Azabu,  
Minato-ku, Tokyo

(71) Applicant: Anritsu, K. K.  
5-10-27 Minami-Azabu,  
Minato-ku, Tokyo

(74) Agent: Patent Attorneys, Sato-shi Haya-kawa

---

## Specification

1 Patent Title: Portable Telephone Handset

2 What is claimed is:

Portable telephone handset which performs transmission to and reception from a base station over a radio wave, and which is connected to an exchange station that is connected to said base station, wherein the portable telephone handset is characterized in that the portable telephone handset has  
a means to detect and store used call charge units for calls made, and  
a means to display or to output said used call charge units.

3 Detailed Explanation of Invention

<Field of Industrial Application of the Present Invention>

The present invention pertains to a portable telephone handset which can be used for mobile communications.

<Prior Art Technology> (Figure 4)

Prior art portable telephone handsets, which are used for mobile communications, comprise RF transmission/reception section 1, dialing equipment 2 and transmission/reception voice section 3. RF transmission/reception section 1 converts dialing signals and a portable telephone handset identification code (ID code), which is specific to each portable telephone handset, to RF signals and transmits them to a base station through antenna 4. Then, the base station forwards the received information to an exchange station. The ID code is authenticated and the line is connected to the other party.

The other party's response is sent to the base station through the line and is forwarded to the portable telephone handset through RF. Thus, both parties can now participate in the call.

In this type of a portable telephone handset, the closest base station controls the portable telephone handset so that the portable telephone handset automatically transmits its ID code. Then, the portable telephone handset receives an area code to allow it to recognize in which base station area it

resides. The portable telephone handset registers the information with the exchange station so that a call to be received by the portable telephone handset can be processed.

Accordingly, when a call for the portable telephone handset is sent to the exchange station, the exchange station looks up the base station area in which the portable telephone handset resides, and connects the call to the corresponding base station.

The payment collection from this type of a portable telephone handset is performed based on the contract which is placed between the owner of the portable telephone handset and the telephone company, as is done for regular subscriber phones. The fees for calls (fees associated with the ID code are registered and calculated) in a certain period of time are totaled and collected.

#### <Issue to be Resolved >

However, the owner (subscriber) may enter into a rental business, in which the portable telephone handset is rented to a third party for a short time period and receives fees in accordance with the call charges. In this case, the time period for which the telephone company totals the usage and collect the charges to the owner of the portable telephone handset may be as illustrated in Figure 5 (a), while the time periods of rentals to users (A ~ E) are as illustrated in Figure 5 (b), and hence, are irregular when compared to the billing period of the phone company. Moreover, an invoice from the telephone company does not carry details such as time and date of each call and used call charge units. Hence, exact call charges for each renter can not be determined, and fees can not be collected. This is an issue which prevented such a rental business to be realized.

The purpose of the present invention is to provide a portable telephone handset which resolves this issue.

#### <Method to Resolve the Issue>

In order to solve the above issue, the portable telephone handset of the present invention has

- a means to detect and store the used call charge units for calls made, and
- a means to display or to output said used call charge units.



### <Operation>

Accordingly, the call charge units during a rental can be confirmed externally. Thus, a rental business can implement billing and collection from renters more easily.

### <Embodiment of Present Invention> (Figures 1 ~ 3)

An example of the present invention is explained using the figures.

Figure 1 shows a block diagram of the example.

In the figure, RF transmission/reception section 10 transmits RF signals to and receives RF signals from a base station through antenna 11.

Sharing device 12 allows antenna 11 to be shared for transmission and reception. Transmission circuit 13 converts dialing signals and call signals to RF signals and outputs them to antenna 11. Reception circuit 14 receives and demodulates RF signals (such as control signals and call signals) from a base station.

Transmission/reception control section 15 sets the transmission and reception frequencies in response to control signals from a base station. It also performs controls such as transmitting its ID code and receiving the area code.

In the figure, 16 is dialing equipment, and 17 is a transmission/reception voice section.

Call detection means 20 detects a start and an end of a call, which is initiated by the handset, by receiving a dialing origination signal and a line connection signal. Area storage means 21 stores a received area code. Dialed number storage means 22 stores dialed codes such as the other parties' phone numbers, which are determined from the dialing signals.

Time data storage means 23 stores data regarding an allowed call duration per call charge unit (a certain charge) for each area code zone for a call from all certain wireless areas. Time data storage means 23 also outputs area codes, dialed codes, and time data. The time data is determined by the date/time data and day-of-the-week data, both of which come from clock circuit 24. Such data is used for discounts based on the time or date each call is made.

Clock circuit 24 outputs date/time data, day-of-the-week data, and a clock signal with a certain frequency (for example 10Hz).

Call charge unit signal output means 25 counts the clock signal while the call detection signal indicates a call-on state. Each time the counted value of the clock signal exceeds the time data from time data storage means 23, call charge unit signal output means 25 outputs a call charge unit signal

once. Call charge unit signal output means 25 repeats the counting of the clock signal up to the time data, every time call charge unit signal output means 25 outputs a call charge unit signal.

First and second charge accumulation means 26 and 27 accumulate the total call charge unit signals.

Usage data storage means 28 stores usage data when a call, which is initiated by the handset, is completed. The usage data is a set of data comprising an area code, a dialed code, the date/time data (from call initiation until call completion), and the total amount of the call charge units used for each call (the data from the second charge accumulation means 27).

Display means 29 displays information such as dialing signals and the total amount of call charge units on display device 30.

Key operation detection means 31 detects the operation of a key, which is owned only by the owner of the portable telephone handset. Code identification means 32 identifies whether or not a code is the pre-determined management code. Such a code is entered from dialing equipment 16 while the system is in a state in which the key detection signal is received. When a code, which is entered from dialing equipment 16, matches the pre-determined management code, code identification means 32 outputs a corresponding management signal.

Data output means 33 outputs the usage data, which is stored in usage data storage means 28, outside when a code, which is identified by code identification means 32, is the management code for data output.

Reset means 34 outputs reset signals when a code, which is identified by code identification means 32, is the management code for reset. An all reset signal resets all stored contents in the first and second charge accumulation means, 26 and 27, and usage data storage means 28. Another reset signal resets the stored contents in the second charge accumulation means 27 and usage data storage means 28.

Next, the operation of this portable telephone handset is explained.

At the beginning, the accumulation values in the first and second charge accumulation means 26 and 27 are both "0", and there is no usage data stored in usage data storage means 28. Area storage means 21 stores the area code of the area in which the portable telephone handset resides.

Now, the user operates dialing equipment 16 and sends the phone number of the party to be called. The dialing signals with the ID code are converted to RF signals by transmission circuit 13 and

transmitted through antenna 11 to a base station. The dialed codes are stored in dialed number storage means 22.

The base station receives the signals and forwards them with the area code to an exchange station, so that the other party is called.

If the other party answers, the telephone line is connected and the call between the user and the other party is carried out by transmission/reception voice section 17.

This line connection is detected by call detection means 20. Call charge unit signal output means 25 receives the time data, which is determined by the area code, dialed code, and the date/time data. Such data is used for discounts based on the time or date each call is made, and initiates the counting of the clock signal.

Moreover, call charge unit signal output means 25 is designed to output a call charge unit signal once without fail, when the line connection is made. Therefore, the accumulation values in the first and second charge accumulation means 26 and 27 become "1".

During the call, every time clock signals are input for the amount specified by the time data, a call charge unit signal is output once and the total is accumulated.

Moreover, as an example, during the call, the other party's phone number and the accumulated call charge unit value ("53") are displayed on display device 30, as illustrated in Figure 2.

When the call is completed and the line connection is terminated, the accumulated value in the second charge accumulation means 27 as well as the data/time data, the area code and the dialed code are stored in usage data storage means 28.

Thereafter, the same operation as above is repeated each time a call is initiated. Thus, the data, as illustrated in Figure 3, is stored in usage data storage means 28, as an example.

When the user returns the portable telephone handset to the owner (rental business), the owner operates the key. A device such as a printer is connected to data output means 33. When a management code for data output is input by operating the dial, then the usage data, which is illustrated in Figure 3, is printed. Thus, the confirmation necessary for billing to the user is performed.

When the user does not request for this billing detail when he/she pays the bill, collection of the charges can be performed by confirming the call charge units displayed on display device 30.

Thus, payment for the charges is collected. When the same portable telephone handset is rented out to the next user, a certain management code is entered through dialing equipment 16 so that the second charge accumulation means 27 and usage data storage means 28 are reset. By doing so, the

call charges for the next user can be accurately known when the user returns the portable telephone handset.

Furthermore, the accumulated call charge units in the first charge accumulation means 26 can be displayed on display means 29, or the usage data can be stored on a personal computer, so that the accumulated call charge units for a certain determined time period (such as one month) can be recorded. Then, when the telephone company bills for call charges of the portable telephone handset at the end of the period, the amount billed by the phone company can be easily compared with such data.

#### <Other Examples of the Present Invention>

In the previous example, charges are collected in accordance with the accumulated call charge units. Alternatively, a rental fee for a certain number of call charge units can be collected in advance, and a portable telephone handset is designed so that it can not be used once the prepaid call charge units are depleted.

In such a case, a call charge unit deduction means can be provided in which, for example, 100 call charge units are stored as an initial value. Each time it receives a call charge unit signal, the call charge unit deduction means reduces the amount of available call charge units. The balance of the call charge units is displayed. When the balance becomes zero, the call function (call initiation function) stops.

Furthermore, in the previous example, the call charge unit signal is generated within the portable telephone handset. In a line system in which a billing signal is transmitted from an exchange station, such as in a public phone, such a billing signal can be used instead of the call charge unit signal.

In addition, in the previous example, key and dial operations are used for outputting the usage data and resetting. These functions can be performed by external equipment.

Further, in the previous example, the explanation was performed for the case in which the rental charge was billed based on the used call charge units for the calls which were initiated by the handset. Rental charges may be billed for received calls as well. For example, a rate (call charge units) for a received call for a certain duration can be determined in advance. Then, the total call charge units for received calls can be accumulated during a rental period. The rental fee will be collected based on the call charge units for initiated calls and received calls.

#### <Advantage of the Present Invention>

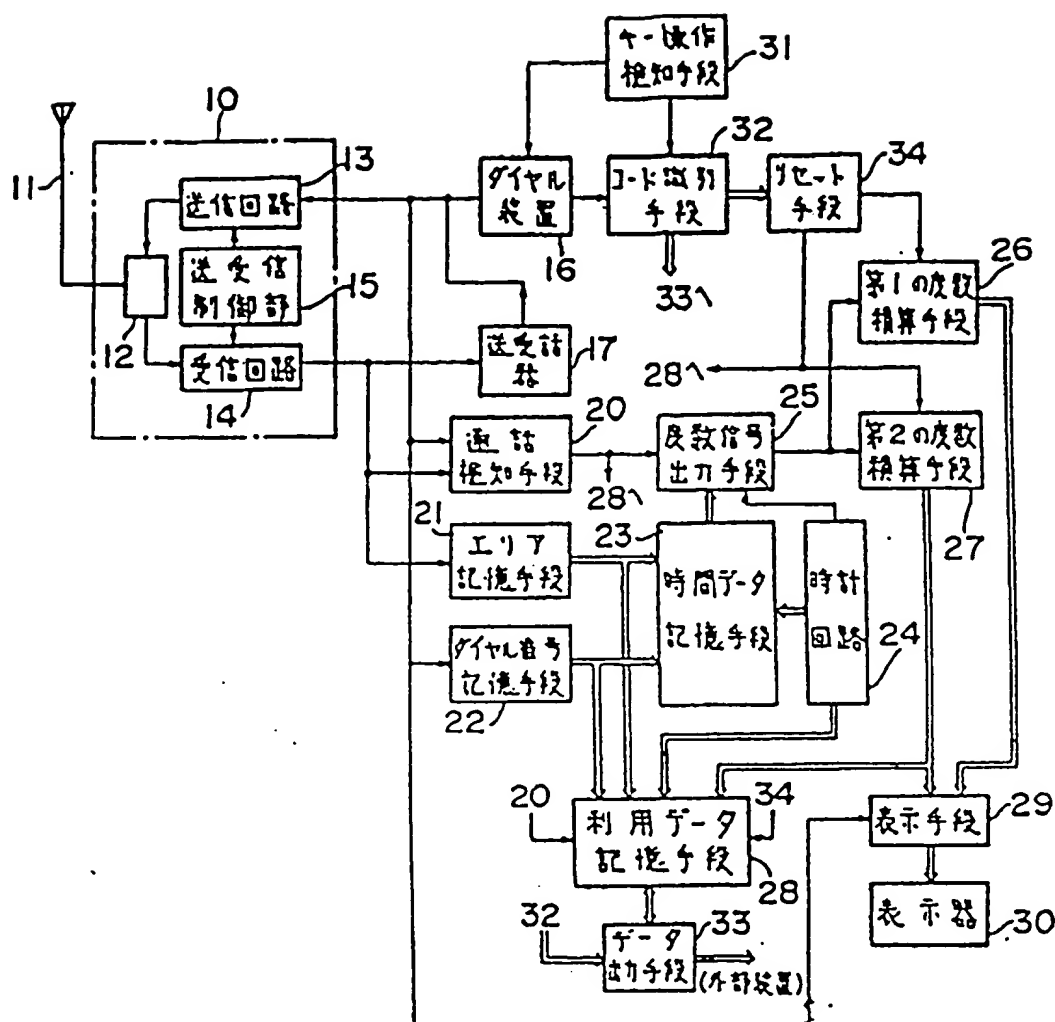
As explained above, a portable telephone handset of the present invention is designed so that the used call charge units for a call are detected and can be known from outside. Hence, the portable telephone handset allows a person, who runs a rental business of this portable telephone handset, to accurately know call charges during a rental period.

#### 4 Brief Explanation of Figures

Figure 1 is a block diagram to show the design of an example of the present invention. Figure 2 is a display illustration, which is used to explain the operation of the example. Figure 3 illustrates the memory content, which is used to explain the operation of the example.

Figure 4 shows the design of conventional equipment. Figure 5 illustrates the relationship of a call charge billing period and rental periods.

Figure 1



- 10 RF transmission/reception section
- 12 Sharing device
- 14 Reception circuit
- 16 Dialing equipment
- 20 Call detection means
- 22 Dialed number storage means
- 24 Clock circuit
- 26 First charge accumulation means
- 28 Usage data storage means
- 30 Display device
- 32 Code identification means
- 34 Reset means

- 11 Antenna
- 13 Transmission circuit
- 15 Transmission/reception control section
- 17 Transmission/reception voice section
- 21 Area storage means
- 23 Time data storage means
- 25 Call charge unit signal output means
- 27 Second charge accumulation means
- 29 Display means
- 31 Key operation detection means
- 33 Data output means

Figure 2

Used call charge units

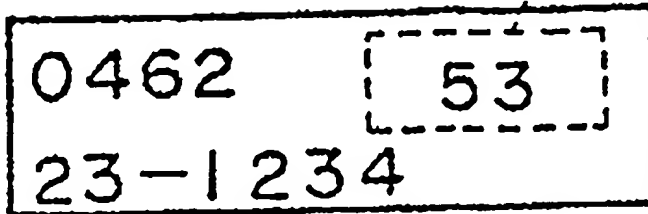


Figure 3

Date Start time End time Area code Dialed code Accumulated call charge units

月 日	開始時刻	終了時刻	エリアコード	ダイヤルコード (掛電値)	度数
7-1	10:30	10:33	03	045	3
7-3	18:01	18:07	03	03	9
7-4	11:28	11:30	03	0462	13
7-4	14:50	14:58	045	0474	23
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
7-16	19:42	19:46	045	0462	53